

PETRI CAMPER

DISSERTATIO

DE

FRACTURA PATELLÆ

ET

OLECRANI.

PETRI CAMPER

DISSERTATIO

DE

FRACTURA PATELLÆ

ET

OLECRANI,

FIGURIS ILLUSTRATA.



HAGÆ COMITUM,

APUD ISAACUM VAN CLEEF

MDCCLXXXIX.





L. S. P. D.

ADRIANUS GILLES CAMPER.

PETRI FILIUS.

En tibi Lector benevole! opus ultimum quod jam ingravescente morbo, versus finem mensis Martii hujus anni, Auctor Clarissimus ad terminum perduxit. Multa quidem alia et hoc anno prodiissent nisi vitam ejus præcidissent fata tristia, cujus in me fratresque meos omnigena merita, benevolentiamque paternam ad rogum usque animo gratissimo excolam. Ut enim in omni philosophiæ doctrina eluxit, inque rerum earum scientia quæ nonnisi optimis ingeniis sunt libera,

ſic et pietate erga filios et benefaciendi ſtudio! Obiit Ille ſeptimo Aprilis, annum fere ſexageſimum ſeptimum agens. Viridis quidem adeo et optimæ ſalutis videbatur usque ad finem menſis Martii ut nemo non ætatem provectisſimam feliciſſimamque ei polliceretur, ſed 24to ejusdem menſis pleuritide ita fuit oppresſus ut in paucis diebus ſpes optima filiorum in Lachrymas dirisſimas fuerit mutata. Longam ejus fuisſe vitam dicimus ſi virtutum numero eam æſtimare liceat; ſi annorum, quidem modicam, ſi adtendamus autem ad ea omnia quibus fato ejus privamur, gaudium, felicitatem, cumque homine quaſi Divino ſocietatem, amisſas, conſolationibus omnigenis deſtitui merito videamur.

A multis jam annis meditabatur deſcriptionem ſeu hiſtoriam pathologicam oſſium morboſorum, quæ in muſeo ejus adſervantur, ſed eam nunquam in-

inchoatus est, pleraque vero ea quæ in elencho operum ſuorum, Anno 1779. edito pollicitus est, ad manum mihi ſunt, non quidem terminata ſed ita jam elaborata ut paucis quidem adjectis prodire in lucem valeant. Hæc qualiacunque editurum me poſse ſpero, quæ profecto meliora fuisſent, ſi Auctor tam inopinato fato ereptus non esſet. Inter hæc numeranda ſunt Elephanti anatome et deſcriptio. IV Illæ disſertationes, de Phyſica et ſpeciali varietate, quam in faciebus diverſarum Nationum obſervamus, de nova Theoria animi pathemata exprimendi, de admirabili analogia inter hominem et omnis generis animalia, et de Pulcro Phyſico — Liber de Herniis, Anatome et deſcriptio Piscium Cetaceorum &c. Multæ præterea adſunt obſervationes ineditæ et theſaurus animadverſionum hiſtoriam naturalem ſpectantium. Quorum omnium brevi indicem edere

conabor. Cæterum ingens illud et celebre muſeum cum manuſcriptis omnibus et librorum magna copia ad me hereditate pervenit, quae omnia ſervare prudenter et custodire, pietatis non tantum ſed utilitatis et momenti maximi esſe exiſtimo. Vale.

Dabam Hagæ Comitum 24 *menſis Julii*
Anni 1789.

Se-



Sæpius exhortatus fui ut auctam, et figuris locupletatam ederem Dissertationem, quam *Franequeræ* de *Patellæ fracturâ* Anno 1754. publice defendendam dederam Auditori meo, tum temporis sollertissimo, Nobilissimo *D. Jacobo Koole*, Medico nunc Expertissimo et Celeberrimo in florentissimo oppido *Maaslandsluis* in meridionali parte *Delflandiæ* ad *Mosam* sito. Hæsitavi diutius, ob summam difficultatem specimina acquirendi, quibus natura vitii plenius explicari, aut curatio simplicior reddi possit. Triginta quinque annorum spatio unicam tantummodo mihi comparare potui fractam Patellam, et non ultra tres contemplari licuit, *Londini* Ao 1785. *Duas*, quarum icones ruditer exaratas sub Fig. 5 et 6. adjeci inprimis, quoniam *Fig. Quinta* rarissimum sanationis integræ exemplum præbet. *Tertiam* hoc Anno 1789.

Hagæ Comitum in Theatro Chirurgico conſervatam, quam ob ſingularitatem Tab. II. depinxi.

Innumeras interea in vivis, tum viris, tum feminis, vidi et examinavi Patellæ fracturas; etiam musculorum genicularium, et aliquot Ligamenti Patellæ rupturas. Ad varietates has omnes uberius explicandas Genu ipſum majori cum induſtria disſecui; donec præparatum compoſuerim, quo Vitii naturam, et ſanationis normam clarius explicare me posſe opinatus ſum: Reticere autem vix posſum, Nobilisſimi Di. *Manzotti*, Medici Mediolanenſis laudabilisſimum ſtudium, quo me Ao. præterito *Hagæ Comitum* viſitavit, ut, quæ ſuper hoc morbo collegeram, videret, et frugifaceret. Monſtravi igitur ſollertisſimo Juveni, præter obſervationes, præparati hujus iconem, â parte priori, quam tanti æstimavit, ut recuſare non potuerim prototypum mea manu ductum, quem ſe *Viennæ* accepisſe mihi, animo gratisſimo, ſignificavit. Meditabatur ſuper hoc Vitio ſpecimen medicum, quod edere, et Figurâ â mê acquiſitâ inluſtrare volebat. Nullus dubito, quin multa et egregia, in itinere præprimis, collegerit, quæ Chirurgiæ

hujus

hujus Vitii erunt perquam utilia.

Propter vitii analogiam addidi meas ſuper fracturam Olecrani obſervationes et aptisſimam *C. Celſi* medendi methodum.

De patellæ fractura præcipue dicturus non alienum fore duxi, ſi breviter exponerem, quotuplex et quâ occaſione ea accidat, quomodo dignoscatur, et qualia remedia admovere oporteat? Primum igitur, quale ſit os, et quâ ratione cum vicinis conjungatur explicandum.

Dolendum autem quam maxime, Græcos medicos veteres, *Hippocratem*, et *Galenum* Vitii hujus nullam omnino mentionem fecisſe, neque etiam *Corn. Celſum*, licet Cap. X. Lib. VIII. de femorum, crurum, aliorumque partium fractarum communibus curationibus de induſtriâ egerit.

§. 1. Patella diſci figuram repræſentans extus ſima, uti *d*, *e*. Fig. I. intus *b*, *c*. lævi cartilagine cruſtata ſinui â partê priore osſis femoris inter condy-

los

los aptisſime reſpondet. Hæc tota (*a*) ſolida à parte ſuperiore deligatur cum carne et nervis Musculi cruræi, cum aliquot fibris muſculi capſularis inprimis recti cruris. Horum tendines per priora ejus discurrentes ligamenti patellæ robur augent; quemadmodum in Fig. 1. *x*, *y*, *v*, *w*. videre est: à lateribus autem excipit vastorum musculorum tendines.

B. S. Albinus in Hiſt. Musculorum Lib. 3. Cap. 194. p. 540. distinctisſime hanc compoſitionem deſcripſit, in hiſtoria Recti cruris. „ Tendo ſe cum „ vastis ſolet conjungere, ubi autem patellæ inſertus, „ tamquam aponeuroſin quamdam dimittit, quâ per „ priora patellæ excurrit, eam integens: posteaque „ ſe adjungit priori parti ligamenti, quo patella tibiæ „ alligata."

Ab inferiore parte, ubi gracilior, tendinem crasſum latum, et valentem, ligamentum patellæ vocatum ad Tibiæ os dimittit, cum quo firmiter cohæret. Græci non male omnes hos musculos genibus inhærentes, ἐπιγȣνίδες, et patellam ἐπιγονα̃ις. appellarunt (*b.*)

Ad-

(*a*) C. *Celſi* de Medicina. Lib. 8. Cap. 1. p. 506. Edit. Lugd Bat. 1746. in 8°.

(*b*) *Ruffus Epheſ.* de partib. corp humani. p. 33. Lond. 1726.

Adjuvatur autem totius genu robur, et extenſio à tendine vaginæ femoris, qui priori et exteriori ſummitati Tibiæ, E F. inſeritur, dum reliqua pars anteriori, in aponeuroſin verſa ſe adjungit communi aponeuroſi genu, quam annularem vocavit *Heiſterus.* (*c.*)

Tendines musculorum horum genicularium formant fracta patellâ transverſa et dehiſcentibus ejus fragmentis, concretionem dictam ligamentoſam quam Fig. 2 et 6. ob oculos poſui.

B. Euſtachius (*d*) aponeuroſin hanc eâ ratione compoſitam egregie repræſentavit, *Albinus* autem in Tabulis ſuis omnino neglexit, etiamſi *Spigelius* (*e*) Tenſorem vaginæ femoris, *Tibiam extendentem primum* vocaverit.

Ignorari autem non oportet *Spigelium* perfecte cognovisſe horum omnium musculorum tendines, atque evidenter commonſtrasſe, non modo adnasci, et illigari ſed

(*c*) Diſſ. de Morbis Genuum §. IX. p. 496. *Halleri* Diſſ. Chirurg. Tom. IV.

(*d*) Tab. XXXI.

(*e*) De C. H. F. Lib. IV. Cap. 23. p. 129.

ſed ſupergredi patellam ad anticnemium, ſeu anteriorem Tibiæ partem, atque eô loco inſeri, ubi tuberculum, in hunc uſum creatum, prominet.

Patella commisſuræ osſis femoris et tibiæ libere innatans, ubi crus extenditur ſurſum acta, ſuperiori ac priori parti ſinus osſis femoris incumbit et in genuflexionibus juxta eum deorſum moveri videtur, etiamſi ſemper ad eandem distantiam â tubere tibiæ remaneat, quia ligamentum contractibilitate caret. Minus bene igitur *Ruffus* (*f*) dixit, incurvando crure ad Tibiam magis accedere, quod non niſi relative concipi potest: *Albinus* omnium primus Patellam in homine erecto bene repræſentavit.

Tuetur igitur Patella, inter omnes crurum flexiones, juncturam non tantum, ſed et denſitate ſuâ tibiæ extenſionem multum adjuvat: in ſulco enim osſis femoris tamquam ſuper trochleam, absque ſenſibili attritu movetur, et musculorum genicularium potentiam eâ ratione mirifice dirigit et auget.

In plerisque animalibus tum quadrupedibus, tum avibus flexo genu incedentibus denſior, et in univerſum ma-

(*f*) Lib. 3. p. 70.

major est patella, uti in Equo, in Rhenone, aliisque. Minus densa in Phocis, Crocodilis, Testudinibus et in Ranis, quoniam ad crura vehementer retrahenda flexoribus robustis necessario indigent.

In Anatibus vero, in Diomedeis, in Colymbis, ac similibus, patellæ tum crassiores, tum longiores reperiuntur; ossa coxarum supra acetabula minora; infra, ubi ischia formant; multo longiora ad natatus facilitatem augendam.

§. 2. Incessus hominis autem absque genuum reciproca inflexione exerceri non potest, nisi eodem tempore omne hominis pondus alternative agat in patellam, vel in tendinem musculorum genicularium communem, vel in ligamentum patellæ, quod Tibiæ insertum est. Quod eo erit majus, quo ad effectum in patellam, vel ejus ligamentum, quo inflexio genu major erit, et velocior. Oblique enim, et ab osse femoris tamquam vecte obliquo, totius corporis pondus seu gravitatis centrum sustinetur, quemadmodum evidentissime demonstraverunt Acutissimus *Borellus* (g) *de La Hirius*, *Desagulierius*, aliique. Igi-

(g) De motu Animal: prop. XL. p. 37.

Igitur si inter omnes genuflexiones possibiles in homine robusto ponderis 180 Libr: mediam adhibemus; vires sextuplo majores exserere debebunt geniculares musculi sub incessu, quam dum homo consistit. Pondus in patellam agens igitur erit 1080 Libr: Tanta pressione seu potentia agitabitur patella sursum, et propter æqualem reactionem â ligamento retinebitur deorsum. Unde manifestum est librarum numerum duplicandum esse ut cohæsionis vim minimam determinemus, quæ desideratur inter enumeratos tendines et patellam, inter eam et ligamentum, et inter horum omnium particulas. Cohæsionis illa quantitas proinde exprimi poterit per pressionem cujus potentia æqualis erit 2160 Libr.

Homines autem, quoniam sub incessu labentes nisu vehementi prolapsum in terram præcavere conantur, necesse est, non modo ob ponderis velocitatem, lapsu singulis momentis increscentem, potentiam hanc in ratione duplicatâ sed in infinitum auctam iri; quoniam pressionis actio in vim vivam permutata, in infinitum adaugetur.

Cohæsio igitur particularum inter se infinite major re-

requiritur, ut tantæ vi resistere queat genu. Quoniam vero cohæsio illa modicis extensionibus tantummodo adaptata est, contingit necessario, ut his viribus impar rumpatur tendo cruraei, et recti cruris; vel ligamentum patellæ, vel patella ipsa transversa.

Fingamus proinde hominem pondus insigne humeris impositum gestare, vel brachiis elevare, evidens erit, longe majorem, et hinc ponderis augmento proportionatam cohæsionem inter substantiarum harum particulas requisitam iri.

In Bajulo exempli gratia, super dorso onus 200 Libr: gestante, cohæsio, quamdiu quiescit, requiritur æqualis $180 + 200. \times 6 \times 2. = 4560.$ librarum. Qual s igitur non desiderabitur, quando pondus 1900 Libr: elevat, etiamsi cingulo in coxas injecto id faciat? quemadmodum â *Desagulierio* describitur (*h*) semper enim genibus ingens illud pondus sustinere cogitur. 24960 Libr: ad minimum!

§. 3. Frangitur autem patella non quia homo in terram prolapsus est, sed prolabitur in terram, propter

(*h*) a Course of Experimental philos: Tom. I. p. 281. Tab. 20. Fig. 2.

ter patellæ, vel ligamenti patellæ, vel tendinis musculorum genicularium rupturam.

Deducitur inde facile, fracturas has, seu rupturas necessario esse transversas: de qua re § 6. plura.

Ruyschius igitur jure merito adnotavit obs: 3. patellam non solum â lapsu graviori in genu frangi, verum sine lapsu. *Petitus* (*i*) testatur similiter, se quam plurimas rotulas seu patellas fractas vidisse propter pedis offensiones, et irrita ad se sustinendum conamina, sine ulla impactione corporis duri in patellam. *Du Verneyi* suffragium superaddere possem, nisi undique constaret, labi hominem, quoniam disrumpitur patella, nullo modo autem disrumpi patellam quoniam in terram prolabitur homo.

Observ: *I.* Amstelædami A°. 1752. una cum *Clar*: *Hovio* Med: Doct: celeberrimo, virum vidi robustum, cui tendo communis cruræi, et recti cruris in prolapsu, ante aliquot annos, penitus erat divulsus, adeo, ut genu flexo sinus, in quo patella movetur, perciperetur facillime; et extenso crure fovea supra patellam insignis esset conspicua

In-

(*i*) Malad: des Os. Tom. 2. p. 221.

Incedebat is nihilominus absque ulla claudicatione, ſcandebat gradus quam facillime, conquerebatur ſolummodo de articuli debilitate.

Extendere genu omnino non potuisſet, niſi uterque vastus integer manſisſet, et tenſoris vaginæ femoris tendo. C, D, E, F. Fig. 1. cujus omnes Anatomici, hoc ævo celebres, altum obſervarunt ſilentium. *Winſlowus* e. g. ex industriâ de hoc musculo agens (*k*) ſolummodo indicat fortiter adhæreſcere capiti, et cristæ tibiæ, ac ſummæ parti fibulæ. *Albinus* (*l*) femur introrſum vertere, et attollere posſe quidem adnotavit, inſertionis locum vero in Tab. osſium omnino non indicavit neque in Explanatione Tab. XXX. et XXXI. *Euſtachii;* neque in propriis, elegantisſimis Tab. Muscul. XXIII. Fig. V. neque in ſequentibus, etiam nulla ejus nota in Osſ: Tab. XXVI. Fig. 1. Præteriit etiam ejus inſertionem Tibiæ *Cl: Sue* in magnificis *Monroi* Tabulis Osteologicis. Quemadmodum. Tab. XIII. Fig. 1.

Obſ: 2. Primus omnium, qui rupturae ligamenti pa-

(*k*) Traité des muscles § 44. p. 211.

(*l*) Hiſt: musc: Lib: III. Cap. 193. p. 537–538.

patellae exemplum memoriae prodidit est *Galenus*, (*m*) dicens ſe id plane expertum fuisſe in quodam adolescente eorum, qui in palaeſtra verſantur; cui luctanti evulſa â ligamentis mola â genu quidem ſecesſit, abiit autem ſurſum ad femur. Inerantque huic ambo periculoſa, curvatio in genu, et ambulatio in declivibus; ob id ſustentaculo, ac firmamento opus erat hujusmodi loca permeanti.

Petitus (*n*) deſcribit ligamenti patellae rupturam, quam luxationem esſe adſtantes opinabantur quoniam Patella â musculis genicularibus, ſupra ſinum osſis femoris retracta altiorem, quam par erat, ſitum obtinebat.

Du Verneyus (*o*) adnotat juvenem in deſcenſu duorum graduum, genu vehementer flexo, prolapſum crus dum erigere ſe conabatur, immobile expertum ſuisſe: chirurgos autem, ob genu intumeſcentiam, non niſi doloribus ſedatis et tumore diſflato determinare auſos fuis-

(*m*) De uſu part. Lib. 5. Cap. 15. Edit. Brasſavoli Tom. I. p. 134. G.

(*n*) Mal. des os. Tom. I. p. 313.

(*o*) Mal. des os. Tom. I. p. 394.

fuisse, ligamentum Patellae esse disruptum ad altitudinem quippe duorum digitorum supra condylos ossis femoris patella sita reperiebatur, spatio inter tibiam et femur vacuo manente. Exempla haec mihi interea admodum rara visa sunt; etiamsi *Ulhornius* in notis ad *Heisteri* Chirurgiam p. 240. frequentem esse rupturam tendinis cruraei, et recti cruris, atque ligamenti patellae statuerit.

Obs: 3. Contingit non raro ex ictu, ubi ligamentum patellae vehementer tensum est. Ea ratione ante paucos annos in milite illud ruptum vidi ex ingenti ictu quem inopinanter in nave â chordæ extremitate receperat. Claudicabat inde in initio, hodie vero satis bene incedit, nec mirum; nullum enim auxilium nisi ex tendine Tensoris vaginae femoris Fig. 1. C. E. F. D. et aponeurosi genu involvente recipere potuit.

Igitur, sive rumpatur ex nimis celeri actione musculorum genicularium, sive ex vehementi ictu, curatu aeque difficile est vitium, quemadmodum manifestius patebit § 9. et 19., ubi de prognosi et curatione agendum erit.

His expositis progredimur ad tertium fracturae mo-

 dum,

dum, patellæ ipſius ſcilicet, cujus in initio hujus § 3. mentionem fecimus: contingit ea frequentiſſime, in feminis autem crebrius, quam in viris.

Obſ: 4. *Ruyſchius* in Obſerv: Chirurg: 3. fractæ ſeu disruptæ patellæ exemplum egregium retulit: viſitasſe ſe virum robustum, qui a ponte deſcendens pede lubrico in terram cecidisſet, niſi majori vi adhibitâ prolapſum præcavisſet. Ex niſu illo vehementi, patella nihilominus transverſa fracta fuit, adeo manifeste ut inter utrumque fragmentum manus reponi potuerit.

Liquet inde rupturam contigisſe propter cohæſionis defectum ante lapſum in terram ſed nullo modo propter impulſionem alterius corporis in patellam, nec mirum, in planitie enim ſi quis prolabitur in genu, patella ipſa terram non attingit, ſed tibiæ tuberculum illud, cui ligamentum patellæ inſeritur. Quod unusquisque in ſe ipſo experiri potest.

Aliquando hac occaſione utraque patella ſimul disrumpitur, quemadmodum ante 47 annos *Leidæ* Matronae cuidam, Templum exeunti, contigisſe memini. Id autem raro accidit, ſæpe alternis vicibus.

Obſ:

Obſ: 5. *Joh: Schenckius* in Obſ: Med. Rarioribus (*p*) ex *E. Meichsnero* caſum citat Secretarii Marchionis Badenſis, qui binis, ſed alternis vicibus molam ſeu patellam utriusque genu perfregerat, ac ſi cultro per medium ſectae esſent. Eum vero cervinis coriis ligatum, ex *E. Meichsneri* conſilio, prompte incedere potuisſe.

Exempla ſimilia permulta tum in viris, tum in feminis vidi; nec mirum, quoniam uno genu infirmo reddito propter fracturam transverſam patellæ, totius corporis pondus ab altero ſustineri debet.

Ex incredibili vi, quam Genu § 1. exſerere debere monſtravimus, mirari non oportet, patellæ fracturam transverſam adeo esſe frequentem, ut eam in quamplurimis hominibus videre potuerit *Cl: Petitus*; et ipſe ſimiliter adſeverare queam, me ante Annum 1754. permultas vidisſe patellarum fracturas in uno, vel utroque genu, ſed longe plures deinceps, etiam hodie inter melioris ſortis permultas feminas me novisſe, quibus illud infortunium accidit. Adeo ut ſatis mirari nequeam, *Avicennam*, *Hildanum*, aliosque, qui

(*p*) Lib: V. Obſ: IV. p. 671.

qui raram esſe ſcribunt; et *Veſalium*, qui (*q*) ſemel ſe tantum hanc fracturam vidisſe memoriæ prodidit.

Celebris etiam *Joſephus Flajani*, Papæ Pii VI. Chirurgus, Vir Expertisſimus, fatetur (*r*), ſe A°. 1764. novitate transverſæ fractæ patellæ ductum, rem magis ſedulo examinasſe: Et quanto cum ſuccesſu id peregerit, ex ejus egregia disſertatione de nova methodo curandi patellam fractam manifeste patet.

§. 4. Ruptura patellæ interim ex cauſsis ante memoratis quæ, quoad effectum, fractura dici potest, necesſario, uti in principio §. 3. diximus transverſa accidit, quoniam â duabus ſibi mutuo, ê diametro oppoſitis potentiis vi ingenti divellituro: et, quod magis ſtringit, quoniam patella ſemper transverſa fracta reperitur. Ignorari tamen non oportet, ab impulſione externa oblongam, et in varia fragmenta diviſam fuisſe obſervatam.

Stalp: van der Wiel longitudinalis fracturæ egregium exemplum prodidit. Obſ: 97. Cent. 1. p. 394.

„ *Ruri-*

(*q*) in chir: magna Lib: 2. Cap. XV.

(*r*) Nuovo Metodo di medicare alcune malattie ſpettanti alla Chirurgia in 4to Rom: 1786. disſ: 3. ſopra un nuovo metodo di medicare la frattura della rotella di ginocchio. p. 87.

„ *Ruricolæ* e ſuperiori ædium tabulato per gradus vo-
„ luti; qui genu in ferrei clauſtri januæ proſtibuli
„ quamdam extremitatem ceciderat, *rotulam*, *qua lon-*
„ *gior est* ita ſe *ruptam reperisſe*, ut disjunctæ mini-
„ mi digiti ſpatio â ſe invicem distarent partes. Ad-
„ jecit eum ſanatum fuisſe, ut gradienti nihil obesſe
„ videretur."

Frequentius tamen longe â quâcumque causſa oriatur, transverſa accidit, quemadmodum *Du Verneyus* et *Petitus* confirmarunt, adnotantes inſuper oblongam esſe rariſſimam, et, ſi contingat, ab impactione in corpus durum produci, aut â bellicis inſtrumentis.

F. Hildanus ſimiliter eum in finem admirabile exemplum adducit (*s*), patellæ ictu ſclopeti fractæ, et mirum in modum comminutæ, atque contritæ.

Subjungere posſum, ſi quid valet mea auctoritas, me hucusque nullam patellam oblongam fractam vidisſe, neque ullibi exemplum, niſi apud *S. V. D. Wiel* memoratum reperisſe.

Hæc

(*s*) Obſ: Chir: cent. V. Obſ: 88.

Hæc tamen ita accipi nolo, acſi, dum rumpitur pars inferior patellæ in duo fragmenta, plus vel minus transverſa, dividi non poſſet? locum id habuit in patella Fig. 3. â cujus parte interna parvum fragmentum viſibile est ſub D. C. et in Fig. 5. A. C.

Cl: *Flajanus* ſimiliter Obſ: 1. p. 102. patellam in tres partes disruptam deſcribit, cujus fragmentum majus extenſoribus genu musculis inhæreſcebat, ligamento patellæ reliqua.

Obſervationes hæ, etiamſi veriſſimæ, non evertunt errores eorum, qui veterum doctrinæ, et præprimis *Hippocratis* addicti, patellam, æque atque reliqua corporis humani oſſa, verſus omnes directiones indiſcriminatim frangi ſcribunt: inter eos, quam maxime *Hildanus*, et *Heisterus* recenſendi, quorum auctoritas iterum multos alios ſeduxit. Tanta autem est inter reliqua oſſa, et patellam diſſimilitudo, ut hæc ſemper, illa vero numquam transverſa frangantur; quemadmodum ex majorum oſſium fibroſa fabricâ, conſpicuum est. Etiam obtestor me, neque umquam, neque ullibi, licet ingentem numerum in Aliorum, et meo muſeo attente examinaverim, transverſam ſeu

Ra-

Raphanoideam vidisſe fracturam, ſemper plus minus obliquam. Veritatem hanc plenius demonſtrabo in hiſtoria pathologica oſſium morboſorum, in Muſeo meo conſervatorum.

§: 5. Ex præcedentibus proinde evidenter liquet patellæ rupturam, quæ divulſione fit, distinguendam esſe â fractura a percuſſione producta.

Paulus Aegineta (*t*) igitur de Patellâ ex induſtria ſcribens recte animadvertit. „ Patitur autem ruptionem „ per craſſitudinem, et in tenues partes fractionem „ cum vulnere. ὑπομένει δὲ διὰ πάχους ῥῆξιν καὶ τὴν εἰς λεπτὰ θραῦσιν. vocabulum ῥῆξιν. non adhibuisſet, niſi hanc differentiam expresſe diſignare voluisſet. ῥῆξις enim apud omnes Medicos Græcos rupturam ſignificat. Sic ῥῆξις τοῦ περιτοναίου. peritonæi ruptura dicitur apud *Hippocratem*. In univerſum quotiescumque aliqua pars, propter nimiam dilatationem, disrumpitur, uti in Ramicibus peritonæum, in abſceſſibus cutis &c: ῥῆξις a Græcis omnibus dicitur Medicis.

Addidit *Paulus*, ib. expresſe διὰ πάχους, id est per craſſitudinem, magis proprie transverſe rumpi. In textu

(*t*) Cap: 103. Lib: VI. Med: Art: Princ: p. 599. Tom. II.

tu græco *Aldi*, et *Gatandri* legitur δια ταχυς, *quam celerrime.* Quem errorem typographicum *Janus Cornarus* jam jam in interpretatione correxisse mihi videtur.

§. 6. Concludimus igitur ab inflexione genu nimis violentâ, vel nimis subito factâ, rupturam oriri tendinis communis recti cruris, et cruræi; vel ligamenti patellæ, vel patellæ ipsius: eamque semper, et necessario esse transversam.

Fracturam vero produci sive corpus quoddam patellam graviter feriat, sive patella ipsa vehementer in corpus quoddam durum impingat: Eamque fieri debere juxta omnes directiones, in longum, latum obliquum, et in partes varias tenues, pro diversa ictus determinatione in patellam, et pro diversa obicis vi et configuratione.

Transversam vero fracturam esse frequentissimam.

§. 7. His expositis ad diagnosin deveniendum. Cognoscitur ruptura ex causis prægressis, ex immobilitate cruris post lapsum; extendi enim genu, neque in altum attolli nequit; maxime vero ex fragmentorum hiatu, qui tantus subinde esse potest, ut unius, duo-

duorum, et aliquando plurium digitorum latitudinem ſuperet.

Præprimis ſi Medicus fragmenta in contrariam partem movere potest.

Raro autem, ſi umquam, tam prope ad ſe invicem adduci queunt fragmenta, ut ſtrepitum vel crepitationem, uti in reliquis osſibus diffractis, ſentire posſit Medicus; ſi posſet ſuperflua foret hæc industria, noceret enim potius.

Concomitatur hanc disruptionem in univerſum tanta partium vicinarum intumeſcentia, ut post lapſum ilico et certo vitii gradus determinari nequeat, quemadmodum ex *Du Verneyi*, aliorumque obſervationibus, et ex ipſa rei natura manifestum est. Ex ſymptomatibus igitur in initio dijudicanda est.

Difficilior longe est diagnoſis rupturæ tendinis recti cruris et cruræi, propter intumeſcentiam quæ protinus ſubſequitur. Detumeſcente autem genu, fovea ſupra patellam deprehenditur, et dum flectitur ſinus inter utrumque osſis femoris condylum. Musculi etiam, ſoluta patellæ continuitate fortius retrahuntur, unde mediâ et priori parte inſigniter intumeſcit femur.

D Ac-

Accipienda tamen hæc ita non ſunt, ac ſi disrumpi pedetentim non posſent hi tendines; contrarium namque in ſequenti obſervatione patebit.

Obſ: 6. Anno 1773. menſe Aprilis in Noſocomio Lutheranorum Amſtelædami, decumbentem vidi *Dorotheam Laurens* feminam 70. Annorum, quæ, ante tres annos ſuper terram æquabilem incedens, lapſa est in utrumque genu ſine dolore immodico; luxatio tamen in dies magis magisque increſcens inde tanta nata est, ut utriusque pedis crus ſub femoris osſe usque ad mediam partem fuerit promotum, patellis extrorſum ſub cute conſpicuis: probabiliter, quia earum ligamenta integra remanſerant? Manifestum interim est; ligamenta genu crucialia, æque atque lateralia, fuisſe deſtructa! Ex tanta partium permutatione tamen nullus dolor, neque aliud incommodum præter pedum imbecillitatem, et ad incesſum impotentiam.

Cubitus ſiniſter ejusdem feminæ in medio diffractus non coaluerat, ſed mobili, ac novo veluti articulo ſanatus; fere uti cubitus in muſeo Regiò ab Jul: Comite *de Buffon* deſcriptus (*u*), cujus hiſtoriam *Du Ver-*

(*u*) Hiſt. N. du Cabinet du Roi, p. 120. Tom. III. Tab. IV. Fig. 3 et 4.

Verneyus prodidit. Rarum tamen nullo modo vitium est; *Paulus Aegineta* enim in capite de fracturis fine callo remanentibus (*v*) de eo egit; *Hildanus* (*w*), etiam Job van *Mekren* (*x*), *Ruyschius* tandem (*y*) vitium illud ob frequentiam omnibus noto notius esse scribit. Unicum tantum in museo meo exemplum conservo tibiæ fractæ, et non coalitæ, licet calli abundantia adfuerit.

Anatis os humeri dextrum binis in locis diffractum monstrare queo, cujus superior fractura non coalita articulum quemdam spurium formavit. Sed hæc per transennam! in viam redeundum, et agendum de signis ligamenti patellæ disrupti.

§. 8. Dignoscitur ligamenti patellæ ruptura ex adscensu patellæ sursum ad femur, ut *Galeni* verbis loco citato in Obs: 2. pag. 16. utar: id est supra sinum inter condylos ossis femoris, et ex foveâ inter tibiam et femur.

§. 9.

(*v*) Ib: Lib: VI. Cap. 90.

(*w*) Ib: Cent. 3. Obs: 91. p. 276.

(*x*) Cap. 68. p. 429.

(*y*) Obs: 4. p. 10.

§. 9. Eadem plane ratione patellæ fractura, vi externâ facta dignoſcitur, ſi transverſa est, uti in ruptione dictum fuit.

Si oblonga, partes â ſe invicem disjunctæ lateraliter cedunt, adeo ut, ex *St. V. D. Wiel* testimonio, digitus minimus aliquando interponi posſit: facilius autem ad ſe invicem adducuntur, et ſtrepitum edunt fragmenta. *Paulus Aegineta* ſigna eleganter prodidit paucis his, *ſolutio continuitatis occurrit, et cavitas, et ſtrepitus.*

In plures partes ubi comminuta patella est, non niſi ægerrime propter contuſionem, et intumeſcentiam dignoscitur.

§. 10. Circa diagnoſin etiamſi inter ſe conveniunt Medici, in contraria tamen ruunt circa prognoſin.

Paræus enim declarat, ſe neminem vidisſe, qui ex patella fracta non claudicasſet. *Hildanus* (z) ex contemplatione ſymptomatum non autem ex obſervationibus idem concludit, fracturam patellæ in transverſum, et obliquum nullâ arte, nullaque induſtria ſine claudi-

(z) Ib: p. 486.

dicatione ſanari poſſe. *Petitus* (*aa*) ſimilem prognoſin fingit, eos ſcilicet, quibus rotula reducta non est, magnam difficultatem in inceſſu experiri, quia propter ſuccum nutrititium, qui in articuli capſulam ingreditur, mechanismus articuli deſtruitur. *Du Verneyus* è contrario (*bb*) prognoſin non infauſtam format, niſi forte comminutio adſit.

Ulhornius (*cc*) rupturam ligamenti patellæ æque facile concreſcere mediante callo ſcribit, quam tendo Achillis. Cujus exemplum nullum me umquam comperiſſe, aut noviſſe memini. Videtur tamen ſucceſſus probabilis, et periculo dignus.

Expertiſſimus *D. Deverel* (*dd*) narrat ægrum, cujus ligamentum patellæ disruptum et deligatum erat incedere cepiſſe post. 3 ſeptimanas, et postea ſine claudicatione ambulaſſe. Addidit duos alios caſus quorum ſucceſſus in uno non fuit valde faustus, æger enim postmodum commode ambulare non potuit.

Bas-

(*aa*) Ib: Tom. 2. p. 223.

(*bb*) Ib: p. 383.

(*cc*) In Not: Z. in Heiſterum, p. 240.

(*dd*) Philoſ: Tranſ: abrigd. by *Badham*, Vol. VII. p. 38.

Basſius in Obſ: anat. chirurgicis ligamenti hujus disrupti in femina, et ſanati exemplum prodidit (*ee*) ex ſuffragio celeberrimi *van der Haar* (*ff*).

Du Verneyus e contrario inſanabilem prorſus ſtatuit Ligamenti patellæ rupturam (*gg*) „ Lorsque le ligament particulier de la rotule ſe casſe, il n'y a „ point de gueriſon, il faut de toute necesſité, que „ le malade ſoit incommodé tout le reste de ſes jours."

Vidimus *Galenum* jam jam periculoſam judicasſe hanc rupturam, et inter ambulandum ſustentaculum necesſarium fuisſe in Obſ: 2. pag. 16. Miles, cujus caſum narravi Obſ: 3. pag. 17. hodie ſatis bene quidem incedit, ſed in integrum non est reſtitutus.

Ulbornius qui ligamentum patellæ tam facile ſanari posſe ſtatuit, rupturam tendinis recti cruris, et cruræi, incurabilem existimat; ſi per incurabilem intelligit, quod tendines hi cum patella non uniantur, annuo; ſed ſi mobilitatem et actionem non redire arbitratur, negare debeo, uti videre est ex Prima Obſ:

(*ee*) Obſ: Anat: Chir: Dec: 3. Obſ: 6. p. 226.

(*ff*) Haerlemſche Verhand: Tom. V. p. 332.

(*gg*) Ib: Tom. I. p. 393.

Obſ: pag. 15. Sanatio hæc ideo minus periculoſa mihi videtur, quoniam tendines vastorum ſummis, et lateralibus patellæ marginibus inſerti integritatem ſervant, et actio cruris inſuper adjuvatur â tenſore vaginæ femoris. Bajulus quippe, cujus caſum Obſ: 1, pag. 15. exhibui, celeritate gradus adſcendebat, tamquam ſanus; conquerebatur vero de articuli imbecillitate, quoniam onera magna ſæpisſime in ſummitates ædium Mercatorum per arduos gradus deferre debebat; vias autem commodas obambulabat adeo facile, ut inſcius nemo hoc vitium obſervasſet.

Divortium illud Medicorum inde oriri videtur, quod pauci ex propriis obſervationibus, aliqui ex ſingularibus, plurimi ex ſimilitudine cum aliis rupturis imprudenter et frustra regulas ſuas formaverint.

Ulbornius v. gr. omnino non indicat ſe ligamentum patellæ interveniente callo ſanatum vidisſe, ſed ex analogiâ cum Achillis tendine rupto probabilem conjecturam propoſuit. Cl: *van der Haar* ſimili ratiocinio uſus est. *Du Verneyus* e contrario experientia edoctus notat juvenem, cujus hiſtoriam ſupra pag. 16. dedimus per annum integrum deambulare non potuisſe,

pos-

postea quidem ſcalas deſcendere, adſcendere vero non niſi difficulter potuisſe, et parum claudicasſe. Idem adoleſcenti cujus Galenus curam habuit videtur contigisſe: Idem etiam contigit Militi, cujus mentionem in 3 Obſ: pag. 17. fecimus.

Si ad tempus adtendisſent Chirurgi, quo claudicatio deſinit, forſitan omnes inter ſe convenisſent: claudicant enim omnes pro tempore per annum unum, alterumve; robur quippe non niſi lente inſtauratur.

§. 11. Enumeravimus, et ex ipſis obſervationibus probavimus, quæ in tendinum musculorum genicularium, et ligamenti patellæ rupturâ contingunt: oportet igitur ut examinemus, quid in patellis fractis transverſe ſub diverſis curationibus eveniat, ut determinemus utrum fragmenta ita deliganda ſint, ut coeant; an vero naturæ commendanda ſine ulla deligatione? Quapropter primum quæ diuturna experientia didici, proferam; per quadraginta enim annos vitium illud attente pervestigavi, *Franequeræ*, *Leovardiæ*, *Groningæ*, *Amſtelædami*, *Londini*, *Pariſiis*, et tandem *Hagæ Comitum*.

Fateri autem oportet, quotquot in vivis patellas trans-

transversſas fractas examinaverim in viris ac feminis, me numquam earum fragmenta inter ſe ferruminata vidisſe, ſemper ad intervallum unius vel duorum digitorum â ſe invicem ſeparata, mobilia quaquaverſum. Sanatorum pars maxima ſatis bene incedebat, inprimis dum per aliquot menſes, vel annos duraverat vitium.

Didici tum ex eorum, tum ex Chirurgorum, qui curam gesſerant, narrationibus, quosdam per ſex hebdomadas, alios ad duos, immo ad tres menſes fruſtra ſub diverſis deligationibus decubuisſe; fragmenta vero in nemine eorum inter ſe unita, et coalita fuisſe.

Rigiditatem articuli, aut anchyloſin patellæ, in nullo eorum animadverti, etiam non in Morborum osſium muſeis, licet præcipua totius Europæ conſpexerim! Accedit quod in meo muſeo novem ſpecimina conſervem patellarum per anchyloſin cum femore unitarum, et plus quam triginta in aliorum muſeis attente examinaverim, quarum nulla fracturam ſubierat. Argumento ex diuturniori decubitu, ſub omnis generis deligationibus in patellis fractis adhibitis, multum

periculi non quidem metuendum, ſed etiam boni nihil inde ſperandum esſe!

Ex paucis exemplis probabo, ferruminationem per callum, illæſa omnino functione articuli genu, non omnino esſe imposſibilem; etiamſi ligamentoſa ſeu tendinea concretio, in quam pluribus et in vivis omnibus locum habuerit. Probabilisſimam tandem curandi methodum exponam, tum aliorum, tum propria, experientiâ confirmatam.

Obſ: 7. In autumno Anni 1785. Londini ex benevolentia Cl: *Sheldoni* R. S. S. et Anat. Profesſoris ad examinandum acquiſivi ejusdem hominis ambas patellas, quarum ſiniſtra Fig. 5. transverſe fracta cum parvo fragmento A. C â parte interna penitus coalita, non niſi levem diviſionis notam A. B. exhibebat, quæ in externa longe major erat et profundior. (*hh*) Do-

(*hh*) Dum hanc disſertationem pro prælo abſolveram, accipio Clar: *Sheldoni* ſpecimen, ſeu *Esſay on the fracture of the Patella, or Kneepan, with obſervations on the fracture of the olecranon.* 8°. 1789. et patellarum, quas fig. 3. 4. 5. et 6. repræſentavi, icones ruditer cælatas, ſuper ejus Tabulam II. admiror in explanatione hujus, tamen pag. 3. adnotavit. Theſe two laſt figures, in noſtra Tab. 5 et 6. are drawn from memory, as the Gentleman in whore posſesſion they were, would not per-

Dolui, quod ad objectum ipsum iconem exactam facere non licuerit, erat hæc conditio â posfesfore præscripta, quam me non supergresfurum credidi, si postea schema quoddam ex tempore facerem, ne artis cultoribus detraherem rarisſimum quidem sed manifestum exemplum patellæ transversæ fractæ, et perfectisſime coalitæ!

Obs: 8. Exhibeo secundo ex museô Clarisſimi *G. Hunteri*, Med. Doct: Anat. et Chir: quondam Londini Profesforis, patellam itidem sinistram, transversam fractam Fig. 3. A. B. cum exiguo fragmento sub D. C. quæ parte D. C. ita erat concreta, ut cartilagine crustatam haberet superficiem interiorem, dum margines C. B. et C. E. per membranam spisſam inter se erant uniti, ex sulco profundo A. B. F. E. evidenter liquet certo certius fractam, iterumque unitam, et ferruminatam fuisse patellam adeò, ut omnes functiones tamquam sana absolvere potuerit, dum viveret æger. Præ-

permit drawings to be made from them. *In ipso specimine pag.* 38. *grato animo se â me has icones accepisse cum aliis agnoscit.* Which *Prof: Camper* of Holland was so obliging as to draw for me, when in London in the Year 1785.

Præparatum ipſum ſiccatum cum recti, cruræi et vasti externi tendinibus margini ſuperiori H. N. I. inſertis, et cum ligamento patellæ Q. F. G. E. accuratisſime delineavi Londini A°. 1752, cum ſequente Fig. 4. ex muſeo, et cum venia Celeberrimi *G: Hunteri.* (*ii*) Obſ: 8. Tertium patellæ fractæ, et externe concretæ exemplum figura 4. ob oculos ponit. C. D. B. E. Margo ejus A. I. modo plane ſingulari veluti præmorſa erat, et interna ſuperficies inæquabilis tamquam ſi Carie fuisſet adſecta; quamquam ex alio exemplo, de quo in Obſ: XI. dicendum, edoctus ſim a luxuriente ſenſim callo et ex temporis diuturnitate probabiliter natam fuisſe hanc inæquabilitatem.

Corollar: I. Patet igitur ex his tribus obſervationibus, VI. VII. et VIII. ſeu ex Fig. 3. 4 et 5. evidentisſime conſervere posſe patellarum harum fragmenta callo osſeo, naturali cum articuli integritate, et conſervatione.

Vehementer proinde erravit Cl: *Pibrac*, qui Rotu-

(*ii*) Earum prototypa dederam Cl: *Sheldono*, quemadmodum loco cit. monet, doleo quod tam ruditer ea. Fig. 1 et 2. Tab. II. exhibuerit, quia rem ipſam non repræſentant.

tulam transversam fractam reuniri posse negans audacter 100. Ludovicos Aureos deponere, et promittere ausus est ei, *qui ipsi patellam transversam fractam et coalitam* monstaret, Ex suffragio Cl: *Flajani* (*kk*)!

Obs: 9. Progrediendum igitur ad ligamentosas concretiones, quæ in plerisque locum habent. Pro specimine exhibeo Fig. 2. quam similiter mihi eâdem cum venia concesserat A°. 1752. Cl: *G: Hunterus*, cujus generositatem ideo laudabiliorem fuisse arbitror, quoniam multi non modo curiosis hanc veniam invident, sed et posteritati: sibi frustra obtrudentes, speciminis, quod possident, pretium inde imminui, quum e contrario hac ratione increscat, augeatur, et simul possessoris ingenuum atque generosum animum posteris commendabiliorem reddit. Veniam hanc non modo aliis lubenter concedo, sed sæpe propria manu rerum mearum icones do, et dedico. Sed in viam redeundum.

Figura hæc 2. repræsentat patellæ sinistræ fragmentum summum A B. vehementer separatum ab inferiore

C

(*kk*) Ib: pag. 100.

C D E. unitum ipfi per membranaceam concretionem F. A. C. H. G. E; inter A B et C E. non tantum denfiorem, fed compofitam ex fibris longitudinalibus, natis ex ipfis recti cruris, cruræi, et vastorum tendinibus, patellæ adhærefcentibus, et eam fuperadfcendentibus, quemadmodum in explanatione Fig. 1. x. y. v. w. expofuimus.

Fragmenta illa glabra funt â parte interna absque ulla calli luxurie, fed cartilagine vestita naturali, lævi.

Obf: 10. *Franequeræ* A°. 1757. Patella dextra Civis jam adulti disrumpebatur ita, ut fragmentum fuperius majus esfet inferiori. Curabatur is juxta Methodum â me in prima disfertatione A° 1754. præprimis §. XV et XVII. propofitam. Succesfit fanatio per membranaceam concretionem fupra exfpectationem; ex voto intra paucos enim dies incedere, et post aliquot feptimanas iterum equum adfcendere potuit.

Curatio hæc non omnibus Medicis arridens, omni attentione ad invidiam usque obfervata, et examinata fuit: Aeger interea hoc fuccesfu prospero fummopere gaudens voluit, ut ab infantibus mihi cederetur hæc frac-

fracta, et sanata patella post mortem, quæ accidit A°. 1777.

Admiratione dignum sane, hominem minime plebejum ita de se disposuisse; et multo magis, filium ex pietate erga parentem, patellam post mortem â Medico excisam, mihi in rei memoriam tradidisse.

Unicum hoc, et singulare exemplum inter ossa morbosa conservo siccatum, et atramento, seu *Vernice* obductum.

Concretio ligamentosa valentissima est, ac densissima in parte media ad latitudinem pollicis, fibrisque longitudinalibus insignibus intertexta. Fragmentum superius cartilagine pro maxima parte interne vestitum, hinc inde asperum est: Inferius callo luxuriante mirum in modum inmutatum, etiam â parte interna inæquabile est. Didici ex hoc exemplo varias asperitates locum habere posse, etiamsi cariosa non evadant, quemadmodum antea opinabar de patella, Fig. 4. exhibita, et in prima diss: pag. 20. Obs: X. descripta, in hac Obs: 8. pag. 35 et 36. Comprobat exemplum illud evidentissime præcedens, et sanationis indicationem.

Obs:

Obſ: 11. Patella dextra transverſa fracta ac per ligamentum concreta Fig. 6. repræſentata ejusdem hominis est cujus Fig. 5. explicavi in Obſ: VII. pag. 34. In hâc fragmentum ſuperius increvit â parte A. Latitudo A. B. enim multum exſuperat A. B. in Fig. 5. acquiſivi atque delineavi hanc quemadmodum ejus parem Fig. 5.

Numquam autem mihi obſervare contigit unionem ligamentoſam adeo brevem; uti A. B. C. D. Quoniam Sp: Vini condita erat hæc patella, uti præcedens, inmutatum non multum fuisſe videtur ligamentum.

Obſ: 12. Servatur in Theatro Anatomico Collegii Chirurgici *Hagæ Comitum* elegans ſpecimen patellæ transverſæ fractæ pedis ſiniſtri hominis valde adulti, cujus fragmenta ad distantiam 4 pollic: Rhenoland: a ſe invicem ſeparata, ope ligamenti inter ſe ſunt unita.

Fragmentum ſuperius majus inferiori, quod lateraliter callum ad pollicis dimidii longitudinem promovit. Ligamentum patellæ contractum et condenſatum est. Accuratisſime hoc genu ad naturalem magnitudinem delineavi 21 Febr: 1789. ac Tab. II. B. L. contemplandum exhibeo.

Co-

Coroll: II. Ex collatione Patellarum Fig. 2 et 6. atque ex analogis obſervationibus 9. 10. 11. 12. luculenter adparet, novi nihil hic â naturâ generari, quemadmodum est callus inter oſſa, vel inter cartilagines, diffracta; aut inter tendines præcipue Achillis disruptos, quorum tot exempla ad manus ſunt. (*ll*) Ex contemplatione musculorum genicularium autem manifestum est, tendines, et aponeuroſes patellam, et genu involventia hanc concretionem membranaceam efformare, ubi oſſe rupto, tendines cum aponeuroſibus elongati quidem ſed integri manſerunt.

Temporis tractu membranæ hæ tendinoſæ denſiores fiunt, quemadmodum, admirabili Providentiæ Divinæ induſtria, membranas omnes tumorum præter naturam denſiores fieri obſervamus, quo magis expanduntur.

§. 12. His primum expoſitis ad membranoſas progredior patellarum concretiones, quas in vivis cum induſtria examinavi.

Obſ:

(*ll*) Vide Monroum. Esſ: and Obſ: Phyſicall and litt: Tom. 1. p. 450. qui ſe ipſum inde ſanatum intra 6 ſeptimanas ſcribit, et ſedecim caſus rupti tendinis Achillis enumerat.

Obſ: 13. Vidi eodem Anno 1752. Amſtelædami virum cujus patella genu ſiniſtri ante 14. annos transverſe disrupta, fragmenta ſusque deque mobilia, et per tendinoſam expanſionem concreta obſerebat.

Genu is extendebat, ac ſi numquam fracta fuisſet patella, ſcalam adſcendebat, genu flectebat, et ſurgebat iterum: immo ſuper eo pede ſaltabat, tamquam ſuper altero ſano!

Obſ: 14. Eodem tempore Matronæ cujusdam ſiniſtram examinavi patellam, quæ duobus elapſis annis transverſa fracta fuerat. Hæc ſcipionibus in principio uſa integrum dein articuli genu recuperavit robur, et flexibilitatem. Ita ut inter illud et ſanum nulla fuerit differentia, quam quod fragmenta illius esſent mobilia, et tendinoſa expanſione unita.

Cum multum ea movebam, ſuperius crepitabat, procul dubio ex calli internâ luxurie, de qua in 10 Obſ: egi pag. 38 et 39.

Obſ: 15. Primo Februarii 1789. junioris feminæ genu dextrum examinavi attentius propter patellam ante 4. Annos transverſam fractam, et non coalitam. Fragmentum ſuperius magnum, ad 3. digit: interval-

lum

lum distabat ab inferiore valde parvo, et propter contractum ligamentum ad crus magis admoto. (*mm*).

Membranofa illa concretio adeo tenuis erat, ut flexo parumper genu, condylos tactu facile distinguere potuerim.

Hæc genu multum elevare, neque extendere potest, hinc plus minus claudicat, ambulat tamen, et fcalam ædium adfcendit fed lente.

Adfirmare audeo, me ingentem numerum fimilium examinasfe fedulo, membranaceam fupra defcriptam concretionem in cunctis obfervasfe, et admiratum fuisfe omnium incesfum fuper terram æquabilem, fine claudicatione, fcalarum adfcenfum, et defcenfum plus minus facilem pro conftitutione ægrorum, et pro diverfa temporis longinquitate.

Coroll: III. Concludendum itaque: Tendineam concretionem fufficere, ut patella, etiamfi divifa officio fuo fungatur: fragmentum quippe inferius hoc in cafu fo-

(*mm*) Cl: *Sheldon* ad calcem fui fpeciminis, Tab. I. genu fere fimile depingi curavit; intervallum inter patellæ fragmenta erat 3¾ Poll: Rhenol: nefcio quare hanc methodum antiquam appellet, quia tam rara est fragmentorum patellæ ferruminatio quacumque methodo dirigatur Chirurgia, ut numquam contingere dici mereatur.

ſolum patellæ integræ vices gerit, ſuperius tamquam osſificatio conſiderari debet, quæ genicularium musculorum communem tendinem occupat: Adeoque, mali nihil inde accidere, etiamſi fragmenta non conſerveant. Ex obſervationibus *Stalparti van der Wiel* atque *Schenckii* antea citatis, nec non ex Cl: *Flajani* egregiis animadverſionibus nuper editis, inſuper evidentisſime patet, ægros ſub his accidentiis absque claudicatione optime ambulasſe. *Paraeum* igitur, *Hildanum*, aliosque qui eorum vestigia presſe ſecuti ſunt, quam maxime errasſe, quod ad tempus, quo claudicatio in univerſum deſinit, animum non attenderint. Siquidem in principio vitii omnes non modo claudicant, ſed ſcipionibus ſe ſustinere coguntur.

§. 13. Utrum patellæ fisſio, ſeu fractura in longum majoribus incommodis opportuna ſit, determinare non audeo; ſimplicis enim exempla ſunt rarisſima, illud, quod §. 4. *Stalp: V. D. Wiel* prodidit, perfectam ſanationem docet.

§. 14. Summe autem periculoſa est fractura ex ictu externo, magis, quo major adest comminutio. *Hilda-*

danus (*nn*) tristem Militis ſtrenuisſimi caſum memorat, cujus genu, ob patellam ictu ſclopeti confractam, comminutam, et contritam, post acutisſimos dolores, ligamentorum, et cartilaginum eroſiones exulceratum, tranſiit in Meliceram. Unde tandem dies noctesque excruciatus, cacochymicus mortuus est.

Du Verneyus (*oo*) etiam exinde mala ſimilia prædicit, ulcera ſcilicet, cartilagines et ligamenta genu destruentia, et cariem.

Alii anchyloſin ſub his circumſtantiis oriri ſtatuerunt, propter calli luxuriem articulum adimplentem: *Paræus*, *Hildanus*, *Stalp: V. D. Wiel*, et *Heiſterus*, dogma illud defenderunt. *Du Verneyus* vero (*pp*) anchyloſeos causſas altius indagans, non modo fragmentorum numerum accuſavit, ſed et cartilaginis patellæ contuſionem â vi externa productam, vel cartilaginis ſinum osſis femoris inveſtientis.

Omnes patellarum anchyloſes, uti in præcedentibus notavi pag. 33. originem ducunt â genu rigiditate, maxi-

(*nn*) Cent: V. Obſ: 88. p. 486.

(*oo*) Ib: p. 383.

(*pp*) Ib: et p. 393.

maxime à pædarthrocace, seu *Spina ventosa*: nullam umquam me patellam fractam cum osse femoris coalitam vidisse obtestor, neque in ullo ossium morbosorum thesauro!

Anchylosis igitur ex hac caussa rarissime occurrit, si umquam! (*qq*).

§. 15. In Summam si colligamus, quæ ex allatis observationibus legitime deducere, atque concludere possumus, luce meridianâ clarius, manifestissimumque erit.

I. Rupturam tendinis communis cruræi, et recti cruris omnino non esse periculosam, quoniam vastorum tendines, patellæ marginibus summis et lateralibus inserti, non modo non rumpuntur, sed integerrimi manent: Debilitatem autem plus minusve insecuturam in articulo genu pro tempore; et foveam supra ossis femoris condylos, seu

(*qq*) Videtur etiam Cl: *Sheldon* ejus opinionis fuisse, uti patet pag. 52. ubi confirmat, anchyloses ex callo fragmentorum patellæ, cavitatem articuli adimplente, post ægrorum mortem, numquam fuisse observatas.
„ Some have supposed that a stiff joint may avise in case of fractu-
„ red patellæ, from the callus shooting into the cavity of the knee-
„ joint, but the dissections which have been made after death, shew
„ us that nothing of thy kind takes place &c. p. 53. "

seu supra patellam, et contractionem musculorum genicularium, quorum tendines rupti sunt.

II. Prognosin rupturæ ligamenti patellæ esse dubiam, ob defectum observationum; probabile tamen esse absque magno incommodo ægros deambulaturos, quoniam aponeuroses musculorum genicularium, et præcipue tensoris vaginæ femoris, atque ejus tendo Fig. 1. C. D. E. F. genu firmant, et crus attollere possunt.

III. Patellæ fracturam transversam, vel rupturam nullo modo esse periculosam, modo fragmentorum compositionis, seu ferruminationis fortunam non periclitetur Medicus. Genu pro tempore autem fore imbecillum, ægrosque claudicaturos per annum integrum, pluresve pro re natâ, deambulaturos vero, scansurosque deinceps absque ullo incommodo. (*rr*).

IV. Fracturam patellæ in longum, si simplex, perfecte esse sanabilem.

V. Ex Fracturâ patellæ cum contusione internâ, cum

(*rr*) Cl: *van der Haar*, in Act: Harlem, Tom. V. p. 327. eandem omnino dedit prognosin.

cum comminutione, et læſione articuli, anchyloſin: in quibusdam caſibus cariem metuendam esſe, et lethalem fore, niſi debito tempore totum crus ſupra genu reſecetur. *L. Heisterus* Rhedarii crus propter genu ab equi calcitratu vehementer diffractum, ob cariem utriusque osſis, amputare coactus fuit. (*ss*).

§. 16. Indicatio curationis probabilisſimæ igitur hæc erit, ut in transverſa fracta patella ex nimia, vel nimis celeri geniflexione oriunda, concretionem tendineam moliamur; et interea fragmentis ad ſe invicem admotis quieſcat pro tempore genu, non quidem ut conglutinentur mediante callo, ſed ut tumor, dolorque ſedentur, tendinumque reliquorum ruptura ulterior, et destructio præcaveantur. Optime enim animadvertit *Du Verneyus* (*tt*) *quamquam patella fracta ſit, remanere tamen aliquot fibras aponeuroſium integras quæ patellam retinent, et destruerentur, ſi crus flecteretur* &c.

Eadem cautela requiritur, ubi tendo communis mus-

(*ss*) *Haller*, Disſ: Chirurg: Tom. IV. p. 504. §. XX.

(*tt*) pag. 385. ib.

musculorum genicularium, vel ligamentum disrumpitur.

Indicatio eadem commendabilis est in fractura ex ictu externè illato, dummodo globo sclopetario producta non est, et alia prava symptomata non superveniunt.

Fractura autem cum pluribus fragmentis, contusione valida stipata; vel instrumentis bellicis facta, requirit, ut in initio crus supra genu amputetur, ne in cariem, seu in Meliceram, id est in fungum cancrosum ex carie natum incidat æger, ac tandem exhaustis viribus, ex perpetuis cruciatibus, et humoribus omnibus depravatis certo moriatur: quemadmodum accidit militi cujus casum §. 13. memoravimus.

Du Verneyus igitur summopere præcepit (*uu*) crus in principio amputandum esse, idque ab omnibus expertis Chirurgis in casu simili fuisse factum; quoniam sine hoc præsidio, quod unicum remanet, æger vitam, post acutissimos, crudelissimosque dolores, certo certius omittit.

Repetimus ex industriâ, chirurgiam hanc in principio

(*uu*) pag. 1239. Inst: Chir:

cipio adhibendam esſe, quia tres ægros mortuos memini, ilico post amputationes nimis tarde adhibitas. Ichor enim abſorpta per vaſa lymphatica ſanguinem omnem inquinando depravat, et mortem properat.

§. 17. In tanto rerum diſcrimine attendendum est inſuper ad ſuccesſus varios, quos diverſorum Medicorum curationes ſortitæ ſunt, ut quæ frequentius ſuccesſum habuit, eligatur. Examinandum deinceps, utrum ſola quiete fragmentorum coalitio, et ferruminatio per callum certo contingat, an caſu fortuito?

Deligationes igitur omnium Medicorum attentione ſumma dignæ ſunt, inprimis, quæ â *Petito*, *Du Verneyo*, *Heiſtero*, *Disdierio*, *Perciv: Pottio*, *Bellio* ſimilibusque deſcribuntur, et laudantur.

Quid ipſe viderim jam declarabo.

Obſ: 16. Decumbebat A°. 1752. in Noſocomio Londinenſi mulier propter patellam transverſam fractam, cui per aliquot ſeptimanas vinctura *Heiſteri* pro patella fracta injecta fuerat, fragmenta fruſtra conabar â ſe invicem dimovere, erant enim concreta, et ex tamdiu protracta quiete articulus adeo rigidus, ut jam jam factam anchyloſin metuerim.

Obſ.

Obſ: 17. In Noſocomio eodem patella viri transverſe fracta per ſeptem hebdomadas vinctura ſimili deligata fuerat. In lecto per omne illud tempus quieverat æger; fragmenta per tendineam concretionem jam ſæpius memoratam, unita mobilia remanſerant.

Obſervationibus his parum contentus Celeb: *Sharpium* de induſtriâ conſului, ut quænam curatio eligenda esſet ediſcerem. Is per paucos dies genu quiescere debere docebat, et cesſantibus inflammationis ſymptomatibus gradatim inflectendum esſe, ut per tendineam expanſionem concreſcerent fragmenta. Ex quiete nimia enim metuebat articuli rigiditatem, quemadmodum mulieri in Obſ: 16. contigisſe animadvertimus.

Chirurgi Amſtelædamenſes peritisſimi hac methodo ſimiliter felicisſimo cum ſuccesſu tum temporis uti ſolebant. Aliqui diutius ægros in lecto decumbentes et quieſcentes retinebant, et adhucdum retinent, ſed numquam meliori cum ſuccesſu.

Solingenius (*vv*) eandem prudentiam commendat; ſci-

(*vv*) *V. Solingen* ib: p. 326.

ſcilicet quidem ad ſe invicem patellarum fragmenta adduci, et adducta retineri debere, aliquando tamen inflectendum esſe genu, ne anchyloſi immobile fiat et rigidum.

Heiſterum interea audiamus, cujus ratiocinatio, et doctrina etiam permultos alios præoccupavit? Anchyloſin, (*ww*) oriri ſcribit; quando genu immotum ſervatur, quoniam ſuccus partim osſeus, partim ex glandulis Haverſianis ſecretus ac in articulum depoſitus primum in cartilagineam, dein in osſeam naturam mutatur cet. Addit deinceps fieri posſe â ſola rotula transverſe, aut in plura fragmenta diviſa; quia hujus conſolidatio multarum hebdomadarum tempus requirit. Eaque longinquitate non ſolum liquorem mucoſum articuli condenſari, ſed et osſa genuum inter ſe invicem conglutinari. Etiam ſuccum osſeum ex fracta patellâ in cavum articuli tranſudare, induratum motum ejus impedire, ac tandem prorſus auferre.

Id autem umquam contingere §. 11. pag. 33 et ſeq. adſirmavimus, etiam me numquam anchyloſin genu ex fracta patella, vel patellæ anchyloſin ex hac cauſa vidisſe.

Hac

(*ww*) Ib: §. 29. p. 508.

Hac occasione reticere nequeo *M: Severini* propositum, (*xx*) qui, vulnere facto supra patellam fractam, oras fragmentorum scalpro abradendas esse præcipit, deinceps sibi mutuo applicatas esse conglutinandas! quam curationem *Solingenius* jure merito tamquam doloris plenam, et improbabilem, rejicit.

Nos eam omnino absurdam censemus, quoniam abradi non possent fractæ patellæ oræ, quin ipsa aponeurosis tendinea secaretur, â cujus integritate interea omnis successus necessario dependet.

His expositis ad curationem transeundum.

§. 18. De fractura seu ruptura patellæ transversa ubi, ex signis ante expositis, certus est Medicus, ægro in lecto collocato, genu primum extendet, atque Vino vel Aceto cum Oleo Olivarum, Amygdalarum dulcium, Butyro recenti insulso, medulla ossium, vel simili intime mixto totum inunget; si vero vehemens adest contusio medicamentis vinosis, resolventibus, sale Ammoniaco, marino, vel volatili additis, fovebit.

Frag-

(*xx*) De Efficaci Medicina. Parte 9. Cap. 9.

Fragmenta deinceps ad ſe invicem quantum fieri poterit admovebit, non ut inter ſe conſerveant, ſed ut tendines et aponeuroſes ultra modum extenſa robur priſtinum recuperent. Ex præcedentibus enim patuit rarisſimam esſe unionem patellæ, atque ad uſum non abſolute esſe necesſariam.

His peractis, fragmenta â principibus in arte viris ſpleniorum oblongorum ope, ſupra, et infra fracturam diſpoſitorum, atque fasciis aptis in ſitu retinentur, et deligantur. Adhibetur huic ſcopo ab aliis, veterum teſtudo, ab aliis faſcia ſtellata, cujus chiaſina patellæ incumbit. Aliis magis placent vincturæ ſingulares quales â *Du Verneyo*, *Petito*, *Basſio*, et *Heiſtero* deſcriptæ ſunt. His deinde ſuper accommodantur canales ex ſimplici ſtrophylo, vel ſtramine contorto parati, ut ſecurius quieſcat genu. Aliqui ex metallo conſtructas machinas commendant; ita *Solingenius* ſummopere laudat *Johannem Muſchenbroeckium*, Celeberrimi *Petri* Patrem Leidenſem Mechanicum tamquam qui aptisſimum Inſtrumentum ad patellam fractam compoſuit, etiamſi Inventorem ignoret. (*yy*)

Pe-

(*yy*) Parte IV. Cap. 27. p. 325.

Petitus ejus etiam mentionem fecit, et *Garengeottus*, qui figuram addidit.

Omnes illas fafcias defcribere animus non est; fimplicisfimæ optimæ, et maxime laudanda illa est, quæ musculos geniculares modice comprimit; Pes autem altius collocandus, quam ægri dorfum. (*zz*)

2°. Perfistendum in his donec tumor, dolor, et inflammatio cesfaverint; per paucos dies, fex, octo, decem pro fymptomatum ratione. Æger tum e lecto furgere debet, et fcipione vel alterius auxilio paululum deambulare; donec robore inftaurato, quod fatis fu-

(*zz*) Cl: *Sheldoni* cujus doctrina pag. 34. disfert: de Patella fracta &c. mihi perquam placuit quoad fitum ægri: infinuat nec immerito, pedem rectâ lineâ non extenfum esfe debere, fed angulum facere cum coxæ osfe, quoniam rectus cruris ab osfe ilium originem recipit: qui flexo femore cum crure relaxari debet necesfario, atque fragmenta patellæ minus â fe invicem feparari. Demonftrat deinceps pag. 36. experimento in fceleto 6 $\frac{1}{12}$ ped: alto capto genu 2 $\frac{1}{2}$ pollices, propius accedere ad coxam quando os femoris cum acetabuli articulo angulum format 90 graduum. Cui diminutioni relaxatio recti cruris proportionata esfet.

Vocat hanc methodum novam, ut distinguat â veteri, pedem horifontaliter extenfum jubente. Docet deinceps p. 47. fafcia impediri debere ne æger crus extendat. Hunc fitum egregie convenire credibile est, *unionem* vero, *perfectam* efficere posfe, uti p. 48. ftatuit, dubito. Nullis enim exemplis hanc methodum comprobat, aptiorem esfe tantum demonftrat, de qua re nullum est dubium: neque etiam de ejus præftantia præ Cel: *Pottii* Methodo. ib: p. 54.

ſubito continget, incedere posſit ſine incommodo.

Ubi per paucos dies decumbit æger, requiri non videtur ut ſub ſingulis deligationibus inflectatur genu ad rigiditatem præcavendam: quam frustra metuunt Medici, niſi per menſes protrahatur quies, quemadmodum in Obſ: 15. cujus rigiditas quiete trium menſium oborta, forte postea pedetentim ſanata est, quemadmodum ægro contigit, cujus *Warnerus* (*A*) hiſtoriam memoriæ prodidit. Adnotavimus etiam §. 14. numquam a nobis patellæ aut genu anchyloſin ex prioris fractura obſervatam fuisſe; etiam non a *Ravatono*, ex Cl: *Flajani* testimonio (*B*), quemadmodum etiam non ex callo, vel inſpisſata ſynovia oriri demonſtravimus. Rigiditas autem oritur ex nimis diu protracta quiete, quæ non niſi lente, et non ſine dolore ſuperatur, ac vincitur.

Proſcripſimus diuturnam quietem, quia nullo modo requiritur, et omnino fruſtra commendatur; quemadmodum ex *Warneri* Obſ: 34. patet, in qua narrat juniorem feminam, cujus patella fracta ſeparatione in-

(*A*) Caſes in ſurgery. p. 124. Caſe 35.

(*B*) Ib: p. 92.

ingenti, ad distantiam 1 pollicis reducta et fasciis ac spleniis fuerat retenta, post paucos dies genu leviter inflexo, sanatam fuisse sex septimanarum spatio, ita ut deambulare, ac scalas adscendere potuerit, fracturæ partibus ad eandem distantiam remanentibus. (*C*)

Patellam alterius pedis in hâc eadem femina antea fractam naturæ præsidio commendatam fuisse; et nulla omnino adhibita curatione, fragmenta ad distantiam 3 pollicum quidem a se invicem separata mansisse; sed tamen post 3 mensium claudicationem sine ulla difficultate quaquaversum, sursum ac deorsum incedere potuisse.

3°. Quoniam vero *Warnerus* jam ante 40. annos uti ex Editione altera 1754. patet, hanc simplicissimam curandi rationem commendavit, atque etiam *Pottius*, mirari oportet; Clarissimum *Flajanum* suam licet eandem, tamquam novam prodidisse Anno 1786! Id autem in curatione præprimis collimasse videtur *Flajanus*, ut perpaucos tantum dies quiete observata incederet æger neglectis omnis generis fasciis. (*D*)

Quam

(*C*) Ib: p. 122 et 124.

(*D*) Ib: p. 90. et 101.

Quam curationem felicisſimam fuisſe variis exemplis comprobat, inprimis in Studioſo â Cl: *Pallani* ſanato. (*E*)

4°. Dierum numerus etiamſi pro callo formando â clarisſimo *Petito* ad quinquaginta fuerit determinatus; nullam conſiderationem meretur; quoniam ex præcedentibus patuit, præter tres in §. 10. deſcriptas nullam umquam â me fuisſe patellam callo unitam obſervatam in aliorum muſeis, neque ullibi in viventibus, etiamſi numerum ingentem utriusque ſexus tum in Belgio nostro, tum in aliis regionibus examinaverim.

Ex obſervationibus Chirurgorum antea memoratis præcipue *Warneri* et *Flajani* ſimiliter liquet concretionem ligamentoſam certum dierum numerum non requirere, ut robur acquirat genu, et æger commode deambulet.

§. 19. Quæ de patella fracta præcepi, etiam rupturæ tendinum musculorum genicularium adplicari debent: utrum vero ligamentum patellæ concreſcere, id est per callum uniri queat adinſtar tendinis Achillis, dubito vehementer? Si ullibi, in hac rupturâ genu quies, et pedis debita collocatio per aliquot dies re-

(*E*) Ib: p. 110.

requiritur: in hoc ſingulari caſu diu nimis protracta ſequelas habere non poſſet quemadmodum in patella fractâ: nam neque callus, neque ſynovia luxuriari tum poſſunt.

Nulla etiam unio per futuram uſu venire potest, in nervis ſeu tendinibus ſauciatis *Paulus Ægineta* eam (*F*) jam dudum et jure merito proſcripſit. Celebris etiam *Petitus* et *Monrous*, hic in Obſ: Phyſicis et literariis (*G*) ille in libro de Oſſium Morbis (*H*) tendinum ſauciatorum unionem ſpontaneam, ſitu membri adfecti apto et commodo, quiete et faſciis convenientibus collimarunt; *Petitus* hac methodo celebrem Saltatorem *Cochoin* tendinem Achillis diſruptum viginti duorum dierum ſpatio ſanavit. *Monrous* ſe ipſum ſimili temporis ſpatio: ſcilicet per duas ſeptimanas quiete ſervata pedem ſine dolore movere potuit; ſex hebdomadibus elapſis, domum iterum egrediebatur. Methodi hujus ſuccesſum proſperum decem, et ſex

Ex-

(*F*) Ib: Lib: IV. cap. 54. p. 529. E. F.

(*G*) Esſays and Obſerv: phyſicall and litterary. Vol. I. p. 450.

(*H*) Malad: des os. Tom. II. cap. XV. p. 302.

Exemplis comprobavit. Sed vereor ut idem patellæ ligamento contingat? non enim est tendo, ſed verum ligamentum, quod cum tendine nihil commune habet præter fibroſam compagem.

Exempla ruptorum tendinum musculorum genicularium, quæ vidi, ſatis prospera fuerunt; ambulabant enim, ſcalas adſcendebant, et deſcendebant ſine manifesto incommodo, ægri, etiamſi nulla vera unio locum habuerit; quemadmodum ex I. Obſ: pag. 14. ulterius liquere potest.

§. 20. Patella autem in longum fracta, faſcia uniente, et ſpleniis lateraliter adpoſitis, facile ad ſanationem perducitur, vel *Sceparno*, quam faſciam *Aſciam* ad genu aliqui vocant: rarisſime autem contingit; quin et aliis accidentiis ſtipetur; quo in caſu ad complicatas genu fracturas reduci debet.

§. 21. Medelam vero vix ullam admittit fractura in genu tenues partes, præter illam, quæ omnibus fracturis cum fragmentis idonea est.

Inflammatione ſedata ſcilicet, diu quieſcere oportet genu ut directe inter ſe concreſcant fragmenta, et femur cum tibiâ: absque anchyloſi enim vix ſanari

pos-

posſe videtur. In recta linea autem inter ſe uniri debent crus, et femur cum patella, et ita ferruminari, ut in posterum commodius incedere posſent, et ad quævis exercitia magis esſent apti, quam ſi ad angulum rectum inter ſe committuntur; ſcipionibus enim tum ſemper, vel crure artificiali indigent ægri.

Si negligatur hæc cautela in principio, crus ſemper obliquum ſitum acquirit â musculis flexoribus, qui majori vi agunt, ſimul atque punctum fixum amiſerut musculi geniculares.

Aperte autem confiteri oportet, me numquam â tali causſa anchyloſin natam vidisſe.

Si vero ad Meliceram, uti quibusdam viſum fuit, ſeſe disponit ex causſis prædictis genu, id est ad cariem, crus quantocius amputandum est ſupra articulum, ſecus vires labascunt, humores totius corporis ab ichoroſa labe inficiuntur, et moriuntur ægri antequam Chirurgia adplicari posſit, vel non diu post, quemadmodum ſæpius vidi.

Monendum autem, me non de vera *Celſi* Melicera, ſeu albo tumore genu hic agere, vitium enim illud ex distorſione ligamentorum oritur, unde deniceps caries

intra genu articulum, et patellæ ſuperficiem cartilagine cruſtatam, ligamentorum et cartilaginum eroſio, caries tandem oſſium genu componentium, cum fungoſis, tumoribus, fiſtulis et ſimilibus, quæ post horribiles cruciatus ægros ê medio tollunt. Cl: *Reimarus* Hamburgenſis Celebris Medicus de hoc vitio conſulendus, et Cl: *Chestonus*, (*l*) qui egregie de Melicera egit, et tabulis elegantisſimis horrendum hoc vitium repræſentavit.

T A N T U M.

(*l*) Pathological Inquiries and Obſerv: in 4to. 1766. Cap. V. p. 71. 110. et Tabulis elegantisſimis repræſentavit 2. 3. 4 et 5. etiam p. 24.



D I S-

DISSERTATIO ALTERA

DE

FRACTURA PROCESSUS ANCONEI SEU OLECRANI.

Quotiescumque cubiti articulum cum genu conferimus convincimur facile, olecranon patellam referre, osſi cubiti ſeu ulnæ non per ligamentum unitum quemadmodum patella, ſed per osſeum procesſum, cum ulna unicum os efformantem.

Inter musculos etiam, perfecta adeo est ſimilitudo, ut tricipitis Brachii caput longum musculum rectum cruris cum cruræo repræſentet, caput externum, et breve vastos, qui cum priori uniti in tendinem abeuntes olecrano partim inſeruntur, partim ſupergredientes ſpinæ, quæ continuo ex ulna eminet, ut *B. S. Albini* verbis utar, qui in Tab. XIX. Musculorum, figurâ ſexta, Brachii tricipitem, et ejus tendinem elegantisſime expoſuit.

Tendinea illa expanſio musculum anconeum dictum

fere

fere totum obtegit.

Exemplum egregium olecrani fracti in museo meo conservo, illud idem os scilicet, quod â Cl: *Trioen* in fasciculo Observ: Medico chirurgicarum titulo Anchylosis a fracturâ generatæ, in Capite de Melicera *Celsi* describitur pag. 128. et 129. ac Tab. X. Fig. 1. nitidissime depingitur. Abest radius cujus articulus similiter atque cubiti admirabili calli luxurie cum ulna et humero anchylosin subiit. Cl: *Trioenius* historiam morbi ignorans os illud vitiatum tantum describit. Anchylosis vero mihi non videtur nata propter olecrani, seu processus anconei fracturam transversam valde conspicuam, sed propter alias accedentes caussas, quæ integrum articulum depravarunt.

Etiamsi olecranon crebro expositum videatur fracturæ, raro tamen occurrit; bis tantum in vivis hanc fracturam videre contigit.

Obs: 1. Anno 1755. *Franequeræ* villici curam habui, qui, in initio Februarii, super glaciem, callopodiis ferratis incedens adeo vehementer in olecranum sinistrum lapsus est, ut frangeretur transversum non longe ab ulnæ commissurâ cum humero. Aderat

ec-

ecchymofis magna, et immobilitas; flectere, extendere vero non valebat cubitum, quem fine ullo vinculo, mitellâ fola exceperat.

Nudato humero, et fractura transverfa explorata, fragmentum, extenfo cubito, in fuam fedem repofui, deligavique ex arte, fuperaccommodatis ab utraque parte ferulis, ne cubitum flectendo ab ulna fepararet fragmentum. Linimenta interea ex emollientibus, et difcutientibus non neglexi.

Rejectis dein ab ægro ferulis, post aliquot dies de novo in eundem procesfum lapfus fragmenti majorem feparationem pasfus est cum dolore, tumore, et inflammatione; quæ fub iisdem remediis fedabantur.

Rediens ad me æstivo tempore ejusdem anni, monftravit mihi fe adfectum cubitum extendere posfe tamquam fanum. Olecranon interim totum feparatum manferat, per ligamentum cubito unitum, ratione prorfus eâdem, quâ patellæ transverfæ fractæ partes per membranaceam concretionem inter fe uniri in præcedentis disfertationis §. 11. Obf: 9. pag. 37. expofuimus.

Obf: 2. Cubitum deinceps Juvenis *Harlingæ*, Fri-

ſiæ Urbis maritimæ, examinavi, qui, uti prior ſuper glaciem in cubitum delapſus, fracturam olecrani transverſam perpesſus, ſimili modo fuerat ſanatus; per membranaceam concretionem ſcilicet, fragmento cum ulna non coalito.

His rite conſideratis, majori cum induſtriâ in emortuis examinavi ſtructuram hujus articuli, decurſum, et expanſionem tendinis tricipitis ſuper olecranon usque ad cristam ulnæ anteriorem, eamque deprehendi, quemadmodum â *B. S. Albino*, loco citato repræſentata est.

Ulnæ caput interea perfectisſime reſpondet illi humeri parti, quæ osſis femoris inſtar condylos format, et Rotula vocatur ab *Albino* de osſibus §. 270. A latere hujus rotulæ caput Radii ab humero excipitur.

Olecrani ruptura, ſeu fractura igitur, patellæ fracturæ perfecte ſimilis, curationem prorſus eandem poſcit. Agglutinationem ſcilicet moliri non debet Chirurgus, ſed ſublatis tumore ac inflammatione quiete et remediis aptis, cubitum quotidie prudenter movere, ut unio per tricipitis tendinem, ſeu per concre-

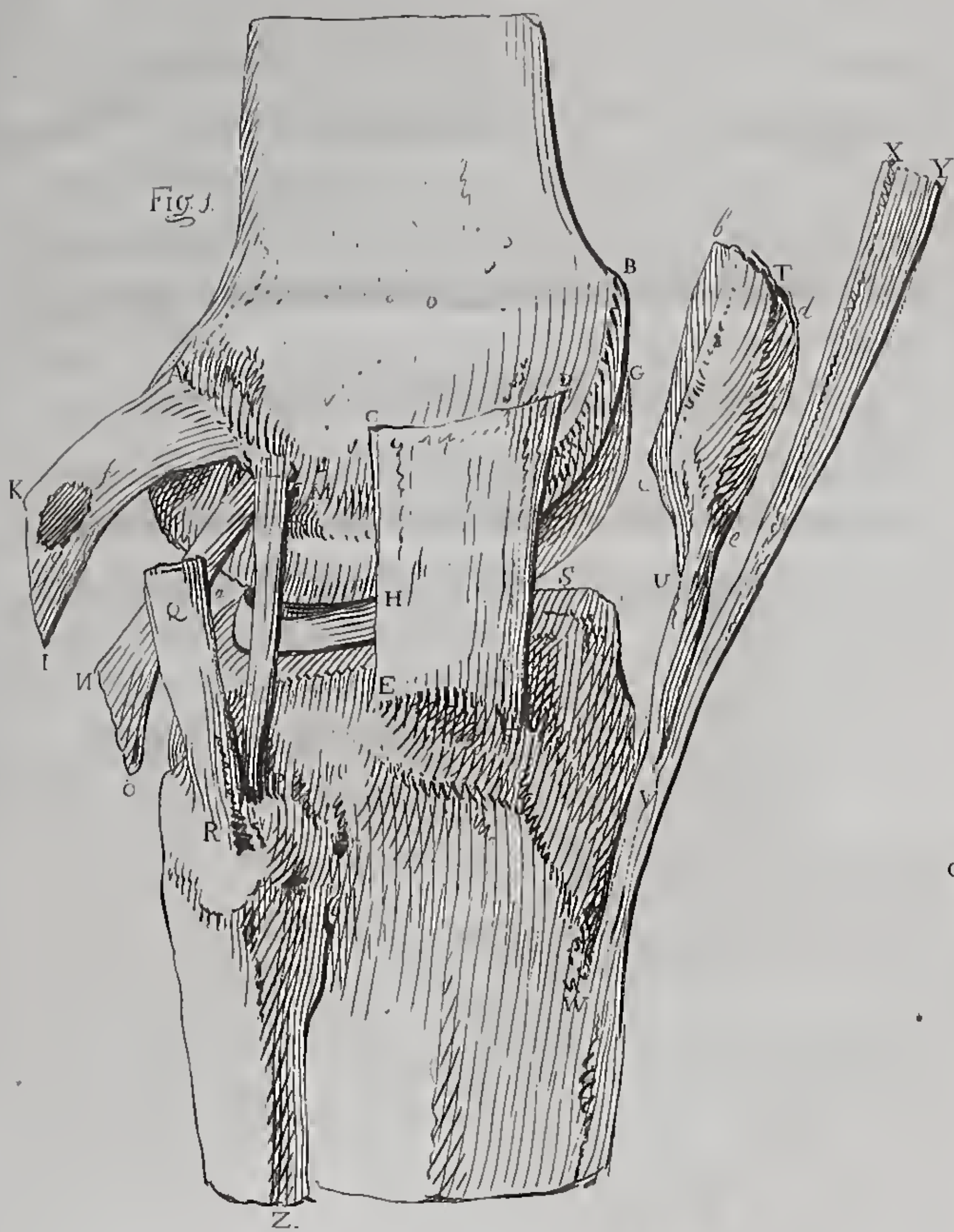
cretionem membranofam formetur, et os osfi non admoveatur. Verbo, quemadmodum C: *Celfus* in Medicinæ Lib: 8. cap: 10. §. 4. pag. 537. de cubito fracto præcepit.

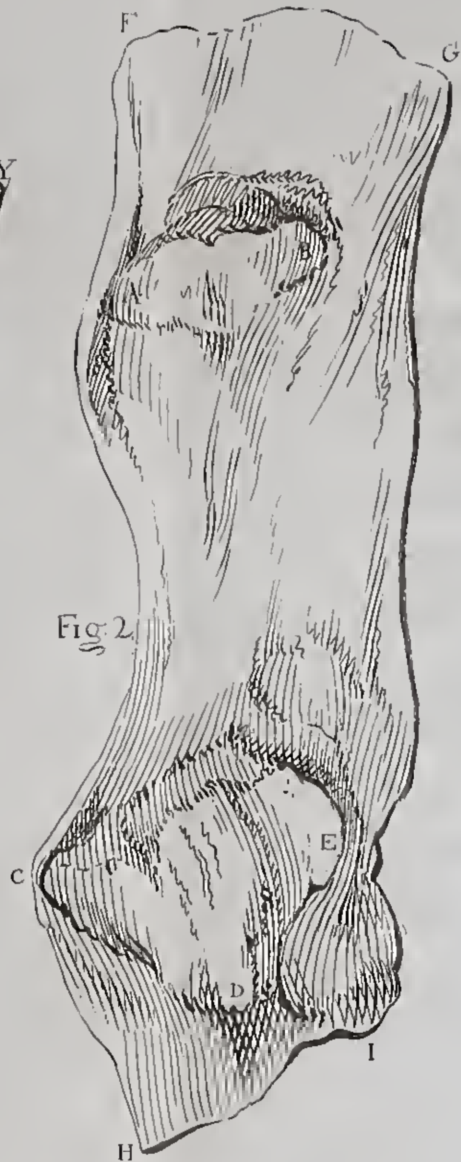
„ Quod fi ex fummo cubito quid fractum fit,
„ glutinare id vinciendo alienum est, fit enim brachium immobile, ac, fi nihil aliud quam dolori
„ occurrendum est, idem qui fuit ejus ufus est."

FINIS.

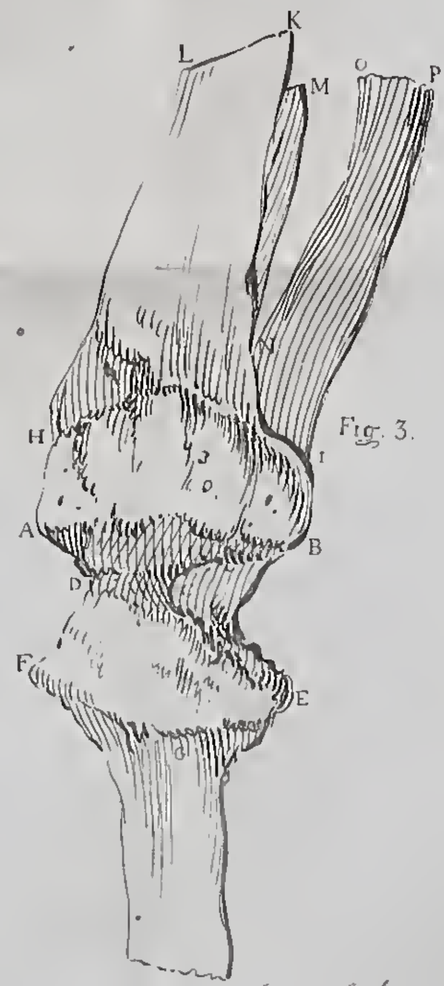


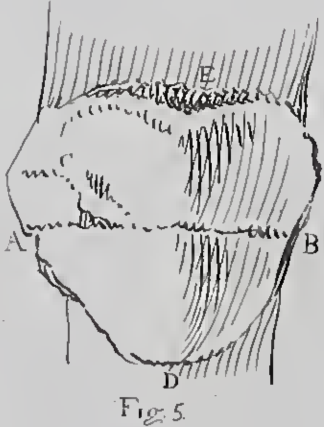
Patellarum Fractarum Tabula Prima.

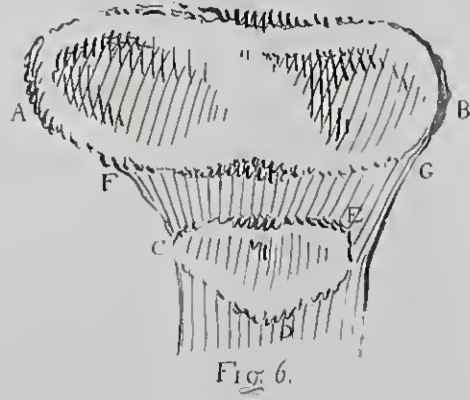












P. Camper omnes delin. Magn. Nat. *Jonxis. Sculp.*

ſtrice, in Aguti, &c.

M N O. Poplitei tendo.

L P. Ligamentum laterale externum, fibulam, et tibiam ligans cum oſſe femoris, in centro condyli M inſertum, ſeu in centro motus.

Q R. Bicipitis cruris tendo fibulæ capiti inſertus, et tibiæ P R. de quo *B. S. Albinus* videndus in Hiſt. Muſcul: Lib. III. Cap. 190. p. 530.

T U. Patella. T. *b. c.* ejus ſuperficies interior lævi cartilagine cruſtata, ſulco oſſis femoris reſpondens eminentiâ *b. c.* verticali, uti E D. Fig. 5. extus ſimâ, *d. e.*

U V W. Ligamentum Patellæ.

X Y V. Tendo cruræi et recti cruris, ſeparatus â ſuperficie priori patellæ, unitus deinceps una cum tendinibus vaſtorum cum patellæ ligamento V W.

Tendines hi dilatati ligamentoſam illam, ſeu membranaceam concretionem, in pleriſque fracturis patellarum transverſis formant, quemadmodum in Fig. 2. et 6, et in Tab. II.

Figura Secunda.

Patellam ſiniſtram transverſe fractam exponit; quam Celeb: *W: Hunterus* M. D. mihi Anno 1752. *Londini* pro ſchemate ducendo benevole concesſerat. Hujus fragmentum AB ita abruptum est, ut inferiori CDE. minus ſit; in reliquis contrarium contigit.

In hâc concretio ligamentoſa, ſeu membranacea A B C E. ex tendinibus muſculorum genicularium compoſita, et formata valde conſpicua est, et ad magnitudinem naturalem delineata.

A B. Fragmentum patellæ ſuperius; C E D. inferius majus.

F G I H. Tendinea expanſio, fragmenta inter ſe ligans.

Figura Tertia.

Ex eodem muſeo patella altera transverſa fracta, ſiniſtra callo D C. pro parte verſus interiora concreta, remanente rima inſigni, A B E F. cujus iconem *Londini* feci eodem A°. 1752.

A B C B I H. Fragmentum ſuperius, majus inferiori.

D

D C E F. Inferius, ferruminatum cum ſuperiori, mediante callo D C. et denſa membranâ C B E.

H L K N I. Recti cruris tendo; M N. cruræi.

O P N I. Tendo vasti externi margini patellæ inſertus.

F G E Q. Patellæ ligamentum, abſcisſum in Q. ſecus inſertum tuberi osſis Tibiæ W. Fig. 1.

Figura Quarta.

Delineat patellam dextram transverſe fractam, cujus fragmenta callo â parte exteriori, ſeu priori inter ſe ferruminata ſinit: ſuperficie interna aſpera ac inæquabili, â calli luxurie, tamquam carie exeſa. Cl: *W: Hunterus* etiam hujus delineationem mihi. A°. 1752. concesſit.

A B H I. Fragmentum ſuperius, majus inferiori E F G.

B C D E. Concrementum osſeum in ſuperficie externa.

H I A. Margo exterior callo luxuriante exasperatus.

Fi-

Figura Quinta, et Sexta.

Hominis ejusdem patellas â parte interna exhibent, quarum ſiniſtra Fig. 5. transverſe fracta, tota ſanata fuit, remanente nota parva A B. â parte interna; ab externâ ſeu priori ſulcus profundior fracturam evidentius monſtrabat. Patella altera ſimiliter fracta per membranam erat concreta.

Patellas has Sp. Vini conditas *Londini* A°. 1783. videre mihi ex benevolentia Celeb: D. *Sheldon* contigit atque rudem delineationem lectori benevolo obfero, ut ſanationis integræ exemplum contemplari posſet (*a*) egregium.

A B. in Fig. 5. nota est fracturæ transverſæ.

A E B. Fragmentum ſuperius. A B D. inferius.

A C. Fragmentum parvum.

Fi-

(*a*) Cl: *Sheldon*, cui patellarum harum icones dederam, hujus rei mentionem fecit ib: in Explicat: Tab. II. No. 4. pag. 3. ib.

Figura Sexta.

Patellæ dextræ fragmentum ſuperius A B F G. per tendineam concretionem unitum cum inferiore minore, C D E. exhibet.

Latitudo fragmenti ſuperioris ex callo luxuriante nata videtur: Callum quippe, etiamſi inter ſe non ferruminentur, fragmenta ſtillant et inæquabilitatem inſignem formant, quemadmodum in patella cujus hiſtoriam dedi §. 10. Obſ: 10. pag. 38 et 39. et Tab. II. in laterali patellæ parte E D K.

❦

TABULA SECUNDA.

Patellæ ſiniſtræ Fracturam ingentem ex homine adulto ad naturalem magnitudinem delineatam cum integro genu exhibet. Egregium illud ſpecimen conſervatur in Theatro Anatomico Collegii Chirurgici Hagani, ſed ruditer præparatum et disſectum.

A B. Patellæ fractæ pars ſuperior, æqualis $1\frac{1}{2}$ poll: Rhenol.

C E D. Ejusdem pars inferior, æqualis 2 pollicibus.

E D K. Ejus luxuries â callo formata.

A C E B. Ligamentoſa concretio; longa 4 pollices.

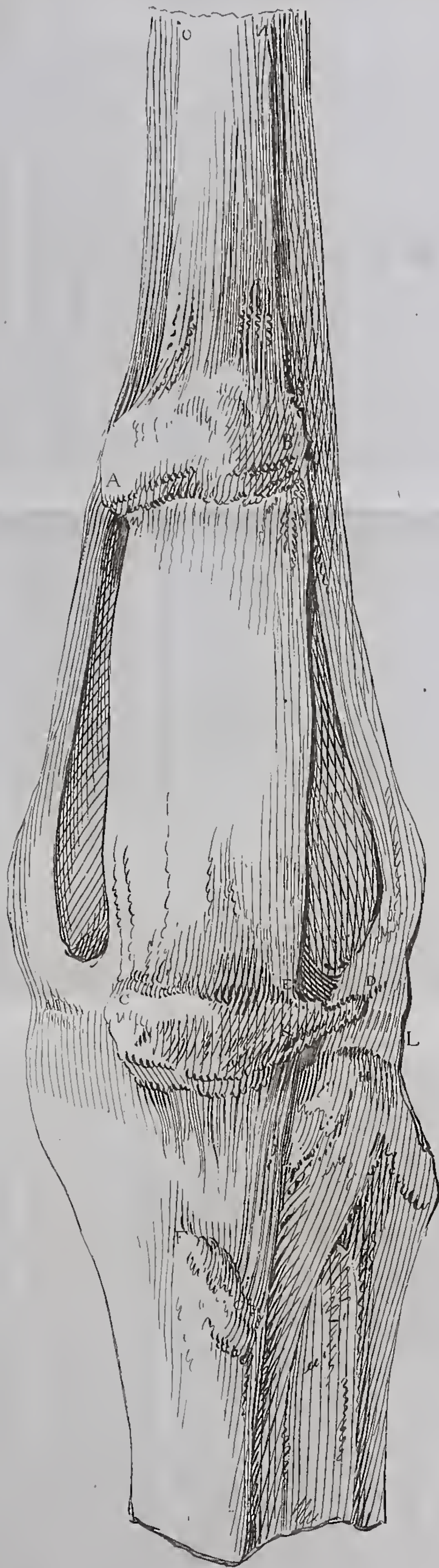
H I. Nota inſertionis tenſoris vaginæ femoris tendinis.

L et M. Cartilagines ſemilunares, aponeuroſi tectæ.

O A N B. Tendo recti cruris, et cruræi.

Cap-

PATELLAE FRACTAE TABULA ALTERA.



P. CAMPER del. Hagae Comit. 21 febr. 1789. Magn. Nat.

Jonxis Sc.

Capſula patellæ elongata ad altitudinem A B. Ligamentum patellæ è contrario abbreviatum. F G. Tuberculum, cui ligamentum patellæ inſertum. Reliqua per ſe manifesta.

CORRIGENDA.

Pag.	7	lin. 17	fima	*lege*	ſima
—	8	— 6	x, y, v, w	—	X Y V W
—	13	— 13	Quals	—	Qualis
—	20	— 13	divellituro	—	divellitur
—	26	— 20	Iul	—	Ill
—	34 Nota	— ult.	whore	—	whoſe
—	38	— 7	x, y, v, w	—	X Y V W
—	46 Nota	— 4	aviſe	—	ariſe
—	Ib: —	— ult.	thy	—	This
—	52	— 19.	umquam	—	numquam.
—	61	— 10.	amiſerut	—	amiſerunt.
In Fig. 1 Tab. 1.			T *b* C	—	T *b c*
— 3 —			F G E	*adde*	Q *a parte inferiore ligamenti.*

